

Inventare habsburgischer Münzstätten der frühen Neuzeit

Emmerig, Hubert

Veröffentlicht in:
Abhandlungen der Braunschweigischen
Wissenschaftlichen Gesellschaft Band 61, 2008,
S.499-514



Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft

Inventare habsburgischer Münzstätten der frühen Neuzeit

HUBERT EMMERIG

In dem auf der Stolberger Tagung vorgestellten Glossar zum frühneuhochdeutschen Fachwortschatz in Münztechnik und Münzverwaltung¹ waren Münzstätteninventare eine der wichtigsten Quellengruppen.² Sie geben Auskunft über die in der Münzstätte vorhandenen Werkzeuge und Gegenstände des täglichen Bedarfs. Es lag nun nahe, diese Inventare nicht nur auf ihren Wortschatz, sondern auch auf ihren Inhalt hin anzusehen. Das soll hier am Beispiel der Inventare habsburgischer Münzstätten geschehen. Ziel ist es, herauszuarbeiten, ob es eine charakteristische Typologie des Münzstätteninventars gibt. Ähnlich, wie es bei dem erwähnten Glossar die erklärte Absicht war, Hilfestellung beim Verstehen und Analysieren regionaler numismatischer Quellen zu geben, könnte auch diese Untersuchung helfen, weitere Inventare deutscher Münzstätten des späten Mittelalters oder der frühen Neuzeit besser einzuschätzen und zu verstehen.

Als Grundlage dienten hier acht Inventare, die im Druck vorliegen. Für das Glossar war das eine Bedingung, um dem Nutzer ein Nachlesen zu ermöglichen; das Gleiche gilt auch für diese Untersuchung, die ohne den Abdruck des Textes der Inventare auszukommen hat. Im Anhang findet sich eine Liste der Quellen mit kurzem Regest und mit Angabe des Zitats, wo der vollständige Text nachzulesen ist. Die acht Inventare entstammen dem Jahrhundert zwischen 1548 und 1649. Natürlich wird es in den Archiven eine Reihe weiterer ähnlicher Dokumente geben; wollte man diese aber in gleicher Weise analysieren, so sollte man sie gleichzeitig auch im Druck vorlegen, was sich sicher lohnen würde. Trotzdem scheinen die hier zugrunde gelegten acht Inventare des 16. und 17. Jahrhunderts für eine erste Analyse eine geeignete Grundlage darzustellen.

¹ EMMERIG 2006.

² Zur lateinischen Sprache in solchen Quellen vgl. z. B. PRODAN/GOLDENBERG 1964.

Selbstbezeichnung

Die Schriftstücke bezeichnen sich selbst überwiegend als Inventar: *Inventari und Verzeichnüs alles vorhandenen Münzczeugs* (Budweis 1611)³, *Inventarium [...] aller Münzsachen* (Klagenfurt 1622) oder *Inventarium des Münzczeugs und Hausraths* (Joachimsthal 1649) lauten entsprechende Formulierungen. Sogar der Kostenvoranschlag für die Ensisheimer Münzstätte ist überschrieben mit: *Elssischen Münzwerchzeugs Inventari* (1582), obwohl diese Gegenstände in Ensisheim noch nicht vorhanden waren. Bei dem Inventar aus Hall in Tirol (1577) verweist der Titel *Suma Sumarum alles [...] Münzwerchzeugs unnd anderer [...] Varnuss* darauf, dass in diesem Fall zusätzlich eine Bewertung der vorhandenen Gegenstände vorgenommen worden war.

Anlass für die Erstellung

Die Erstellung eines Inventars war kein regulärer und regelmäßig stattfindender Verwaltungsvorgang. So stellt sich die Frage: Warum oder wann wurde ein Inventar erstellt? Die Anlässe, die uns die Quellen zu erkennen geben, variieren, lassen sich jedoch zu zwei klaren Gruppen zusammenfassen.

Ein Wechsel beim Münzpersonal auf einer der oberen Ebenen, d. h. bei Münzmeister, Wardein oder Münzverwalter, war regelmäßig der Anlass für die Erstellung eines Inventars. Die Absicht war hier, durch eine Inventarisierung zu Beginn und Ende der Amtszeit einer dieser Personen sicherzustellen, dass von der Ausstattung des Münzbetriebs nichts wegkam oder beim Ausscheiden aus dem Amt mitgenommen wurde.

Aber auch eine grundlegende Änderung in Betrieb oder Organisation der Münzstätte konnte der Anlass sein. Das trifft etwa in Ensisheim zu, wo eine Münzstätte neu eröffnet werden sollte (1582). Ein Besitzerwechsel fand in Kremnitz (1548) und in Klagenfurt (1622) statt; die Schließung der Münzstätte war in Budweis der Auslöser für die Erstellung (1611).

Wer erstellte das Inventar?

Im Kremnitzer Inventar (1548) sind einerseits zwei Hofmeister (Ulrich Freiherr von Eytzing; Wolf Haller zu Hallerstein) und drei weitere Männer (Ruprecht Haller, Georg Krabath von Spardorf, Urban Scharrberger), wohl Räte der Königin Maria von Ungarn († 1558) genannt; König Ferdinand I. (1531–1564) wurde durch vier

³ Kursivschrift bezeichnet Formulierungen, die direkt aus dem jeweiligen Inventar übernommen wurden; Groß- und Kleinschreibung wurden dem heutigen Gebrauch angepasst.

ungarische Kammerverwalter und Räte (Georg Mamminger zu Kirchberg an der Pielach, Erasmus von Pamkirchen, Christoph von Könritz, Schomer Janusch) und seinen obersten Dreissiger in Ungarn Sebastian von Simisch vertreten. Eine Kommission von zehn Personen mit paritätischer Zusammensetzung hat also die Übergabe der Materialien vorgenommen, und diese Personen werden wohl auch das Inventar gemeinsam erstellt haben. Bei der Inventarisierung der Gegenstände in der Prager Münzstätte (1578), deren Niederschrift vom neuen Münzmeister Tobias Gebhart besiegelt wurde, waren außerdem der frühere Münzmeister Hans Hardter, der Buchhalter Paul Stuerms von Fürstenfeld (den die königlichen Kammerräte dazu abgeordnet hatten) und der Wardein Joachim Hauenschilt anwesend. Als 1591 die Prager Münzstätte erneut durch ein Inventar erfasst wurde, waren im Auftrag der böhmischen Kammerräte die Raitdiener bei der böhmischen Kammerbuchhaltere David Kadner und Hans Siebenhüner, der Münzmeister Lazarus Ercker, der frühere Wardein Peter Keck und der neue Wardein David Enderle beteiligt. Bei der Besiegelung des Schriftstücks fehlte nur der frühere Wardein.

Bei der Verzeichnung des Bestands in der aufgelösten Münzstätte Budweis (1611) erfahren wir nur aus der Besiegelung die beteiligten Personen: Es waren der Bergrat Hans von Stekl, Benedikt Hübmer, Oberbergmeister Valentin Schütner, der frühere Münzmeister Christoph Mattighofer von Sternfels, in dessen Obhut die Gegenstände nun übergeben wurden, der Bergmeister zu Tabor Daniel Glasperg und der Bergmeister Matthias Kulle. Bei der Inventarisierung in Joachimsthal (1649) waren die Deputierten der Amtsschreiber Friedrich Schaub, der Münzwardein Johann Freystein und der Schmiedemeister Christoph Berger; Grundlage war hier ein altes Inventar aus der Zeit des Münzmeisters Georg Steinmüller vom 5. Juli 1621.

Zusammenfassend ist festzustellen: Das derzeitige und teilweise auch das aus dem Amt scheidende leitende Münzpersonal war in der Regel führend an den Inventarisierungsaktionen beteiligt. Dazu traten Beamte der königlichen Finanzverwaltung, die die Interessen des Landesherrn zu vertreten hatten. Erwähnt werden in Ungarn Hofmeister und Kammerverwalter, in Böhmen Buchhalter und Raitdiener der Kammerbuchhaltere, Bergräte, Oberbergmeister und ein Amtsschreiber.

Verbleib der Schriftstücke

Bei drei Inventaren ist erwähnt, was mit dem handschriftlichen Schriftstück geschehen sollte; dabei erfahren wir zugleich, dass teilweise nicht nur eine Reinschrift des Inventars angefertigt wurde. Vom Kremnitzer Inventar (1548) wurden zwei Exemplare ausgefertigt, von denen jeweils eines an die beiden beteiligten Parteien ging: Eines an die Räte der Königin Maria, das andere an die Kommissare König Ferdinands I. Das Inventar der Haller Münzstätte (1577) war der tirolischen Kammer zu übergeben. Von dem Prager Inventar aus dem Jahr 1591 wurden drei Exemplare

geschrieben, eines kam an die Kammerräte, eines an den neuen Münzmeister und eines an den neuen Wardein.

Bewertung der inventarisierten Gegenstände

Drei Inventare verbinden mit der Auflistung der Gegenstände eine detaillierte Bewertung. Der Grund, warum das geschah, ist nicht immer erkennbar. In Hall gab es im Jahr 1577 eine solche Bewertung (worauf bereits die Überschrift *Summa Sumarum* verweist), und hier findet sich z. B. die folgende Formulierung: *Modl. seinds all angeschlagen per 180 fl.* Der Anschlag, das meint die Schätzung des Wertes, ergab insgesamt einen Betrag von 4.385 Gulden 57 Kreuzer. Warum diese Bewertung geschah, bleibt aber unklar. In Ensisheim (1582) handelt es sich nicht um die Bewertung vorhandener Materialien, sondern um die prognostizierten Anschaffungskosten. Die Summe der Beträge ergibt gesamt 1.582 Gulden 44 Kreuzer. Allerdings hat schon BERG, der diese Quelle gedruckt hat, festgestellt, dass die genannten Kosten nicht vollständig sind. So sind z. B. für die Öfen keine Aufstellungskosten berechnet, sondern nur die Herstellung. Vielleicht ist sogar nur die Herstellung derjenigen Gegenstände angesetzt, die in Hall für Ensisheim produziert werden konnten – die Einrichtung der Ensisheimer Münzstätte wurde nämlich von Hall aus betrieben, wo ja die Fachleute für eine solche Aufgabe zur Verfügung standen. Die Bewertung im Klagenfurter Inventar (1622) war die Grundlage für die Bezahlung beim Besitzerwechsel der Münzstätte von der Landschaft zum König. In diesen Bewertungen ist sehr deutlich zu spüren, wie man sich bemüht hat, auf eine hohe Summe zu kommen, wenn etwa Reisekosten des Zimmermanns mit 40 Gulden angesetzt wurden, der sich Münzdruckwerke in Salzburg, München und Augsburg angesehen hatte, oder wenn hier 300 Tiegel zum Preis von 815 Gulden genannt werden, die bestellt worden seien, aber erst in drei oder vier Wochen geliefert werden sollten. Beides sind Posten, die in einem Inventar, das vorhandene Gegenstände auflistet und bewertet, eigentlich nichts zu suchen haben. So überrascht der hier erzielte Gesamtbetrag von 18.574 Gulden 5 Schillingen 16 Pfennigen eigentlich nicht, auf dessen Grundlage man sich dann auf immer noch hohe 12.000 Gulden einigte, die an die Landschaft bezahlt wurden.

Aufbau der Inventare

Die bis jetzt erwähnten Informationen sind in der Regel in Einleitung und Schlusssatz der Schriftstücke enthalten. Diese schließen den Hauptteil mit der eigentlichen Verzeichnung der Gegenstände ein. Prinzipiell geht der Aufbau der Inventare in der Regel nach Räumen vor, wie man es sich ja auch praktisch vorstellt, wenn eine solche Kommission Raum für Raum abgeht und erledigt. Lediglich das Projekt der

Einrichtung der Ensisheimer Münzstätte (1582) weist noch keine Raumaufteilung auf, und das Klagenfurter Inventar (1622) verzichtet für einen großen Teil des Inventars auf eine Raumbangabe; dabei handelt es sich um das Streck- und Prägwerk samt Durchschnitt und Prägwalzen, Tiegel, das Probierzeug, Prägestempel und sonstiges Münz- und Gießzeug. Erst nach diesem Großteil des Materials setzt die Raumbgliederung ein, die dann vor allem noch Räume für spezielle Aufgaben nennt.

Für die Benennung der Räume gibt es zwei Möglichkeiten: Sie kann fachbezogen sein und die Nutzung des Raums im Rahmen der Münzstätte ansprechen: So wurden z. B. in der Gießkammer offenbar Metalle geschmolzen und gegossen; diese Möglichkeit betrifft in der Regel echte Werkstätten und weitere Räume, in denen im Rahmen des Münzbetriebs gearbeitet wurde. Die zweite Gruppe sind Räume, die nur durch die Art oder Lage des Raumes beschrieben sind, ohne auf ihre Funktion einzugehen: der Saal, die Kammer neben dem Saal, die untere Kammer oder das obere Zimmer. Zu einem guten Teil handelt es sich dabei um Wohnräume in der Münzstätte; ein Teil des Münzpersonals wohnte offenbar im Gebäude der Münzstätte. Wenn aber etwa in Prag (1591) in der großen Erkerstube sechs große Gewichte zwischen 20 und 100 Mark, alles Nürnberger Gewicht, dazu drei große Waagen, 1 1/4 Zentner gekörntes Kupfer und eine große Goldwaage, die in einer Almer⁴ hing, verzeichnet wurden, so ist klar, dass das kein Wohnraum war, sondern dass hier Metalle in größeren Mengen gewogen wurden. Der Raum ist somit eindeutig dem Münzbetrieb zuzurechnen, auch wenn uns das seine Benennung nicht erkennen lässt.

Für die Raumbgliederung und Raumbbenennungen im Einzelnen gibt es kein einheitliches Formular. Der Aufbau der Inventare folgt fast durchweg der Raumbgliederung des jeweiligen Hauses. Die Benennungen der Räume folgen keinem einheitlichen Kanon, und Räume mit vergleichbarer Benennung enthalten auch nicht immer die gleichen Gegenstände. Ein Grund dafür ist wohl auch, dass die Inventare fast durchwegs Münzstätten beschreiben, die im Betrieb standen, und da sind eben manche Gegenstände nicht mehr da, wo sie einmal waren, sondern z. B. in eine Abstellkammer gekommen, weil sie defekt waren. Der praktische Arbeitsbetrieb hat also dazu geführt, dass eine ideale Raumaufteilung, falls es sie denn einmal gegeben hatte, nicht mehr vorhanden war.

Damit ist klar: Man kann hier nicht nach einem einheitlichen Schema vorgehen und auch nicht – so schön das vielleicht gewesen wäre – die Gliederung des idealen Münzbetriebs und der vorbildlichen Münzstätte rekonstruieren. Auch die Zahl der erwähnten Räume schwankt übrigens stark, zwischen nur fünf in Budweis (1611), etwa 30 in Kremnitz (1548) und in Hall (1577) oder sogar 35 in Prag (1578).

⁴ Eine Almer ist ein (verschließbarer) Kasten oder Schrank. Vgl. Emmerig 2006, S. 47 f.

Diese Beobachtungen belegen, dass jede Münzstätte – auch wenn hier mit den gleichen Werkzeugen die gleichen Arbeiten durchgeführt wurden – einen eigenständigen, von den Baulichkeiten, ihrem Vorstand und weiteren Faktoren abhängigen Einzelfall darstellte. Trotzdem gibt es natürlich typische Raumbenennungen, die immer wieder vorkommen und deshalb für uns von Interesse sind. In diesen Räumen waren Gegenstände vorhanden, die verschiedenen Warengruppen zuzuordnen sind. Beides, Räume und Ausrüstung, gilt mehr oder weniger für alle Münzstätten dieser Zeit. Abweichungen sind z. B. durch ein unterschiedliches technologisches Niveau, durch verschiedene Größe des Betriebs oder dadurch bedingt, dass vielleicht manche Tätigkeiten wie z. B. der Stempelschnitt nicht im Münzgebäude stattfanden, sondern nach außen vergeben wurden. Unterschiede gibt es aber auch in der Benennung von Räumen und Gegenständen und in ihrer jeweiligen Zuordnung, also darin, welche Gegenstände sich in welchen Räumen befanden. Diesen zwei Gruppen von Begriffen sollen deshalb nun zwei Rundgänge gelten, einerseits der Raumgliederung, andererseits den hier verwahrten Gruppen von Gegenständen.

Die Räume des Münzbetriebs

Bey der Kaij. Münzcassa (Prag 1578) wurden Bargeldbestände aufbewahrt, zu denen aber auch nicht ausgeprägte Edelmetallbestände in Form alter Münzen, sonstiger Posten von Edelmetall einschließlich Abfällen aus der Herstellung (*Zisalyen, Cysalien*) und diverser Edelmetallgegenstände, die an die Münzstätte verpfändet waren, hinzutraten. Im Prager Inventar von 1591 werden hier auch *Probroschen*, die Belegstücke vieler in den letzten Jahren verarbeiteter Werke, und Forderungen der Münze gegenüber Personen außerhalb der Münzstätte in der Höhe von 707 Taler 6 Groschen und 1 Pfennig aufgelistet. Diese *Münz Cassa* (Prag 1591) ist nicht mit der *Cassa Stueben* (Prag 1591) identisch, in der sich neben zwei verschließbaren Möbeln, einer Truhe und einer Almer mit jeweils zwei unterschiedlichen Schlüsseln, diverse weitere Gegenstände wie Waagen samt Zubehör, Chemikalien oder ein Geldtrichter befanden. Ja, vielleicht meint der Begriff Münzkassa gar nicht einen Raum, sondern eher eine Institution, die Rechnungsstelle der Münzstätte?

Silber Chamer (Kremnitz 1548) oder *der Münnzer Silbergwelb* (Hall 1577) sind die Räume, in denen das auszurägende Silber in Truhen aufbewahrt wurde, in denen aber auch damit hantiert wurde, wo es z. B. gewogen wurde; hier befanden sich deshalb Waagen mit diversen Gewichten, außerdem waren in Kremnitz (1548) hier auch schriftliche Unterlagen über Silberproben vorhanden.

Die *Waagchamer* (Kremnitz 1548) diente der Aufbewahrung der Waagen sowie ihrer Einzelteile wie z. B. der Schalen und der zugehörigen Gewichte und war wohl auch Ort ihrer Anwendung. Hier wurden Wiegen – vor allem wohl größerer Posten –

durchgeführt. Vielleicht ist auch das *Wegstübel* (Hall 1577), in dem sich ein Waagbalken befand, ein solcher Raum.

Das *Probierstuebl* (Kremnitz 1548), *Probier Gwelb* (Hall 1577), auch *Gwardeins Zimer*, zu dem mehrere Räume, darunter die *Probier Camer* gehörten (Prag 1578), oder das *Probierküchel* (Joachimsthal 1649) war der Arbeitsplatz des Probierers bzw. Wardeins. Er hatte die Edelmetalle im Probierofen auf ihre Feinheit zu untersuchen. Der Probierofen gehört zur Ausstattung des Raums ebenso wie weitere Arbeitsgeräte des Probierers, das *Probiergezeug* (Prag 1591): die Kornwaage, Zangen, Scheren, Dreifuß, Mörser und Stößel, ein Blasbalg, ein *Probschabmesserl* und als Besonderheit fünf Punzen, mit denen der Probierer goldhaltiges Silber kennzeichnen sollte (Kremnitz 1548). Auch einen Schreibtisch oder sogar ein separates *Schreibstubl* hatte der Probierer (Prag 1578).

Das *Eisen Gwelb* (Hall 1577) war offenbar ein Lagerraum für diverse alte Eisengegenstände von Kesseln und Eisentüren bis zu Prägewellen und -stempeln.

Das *Gwelb, da man schaidt und zimentiern tuet* (Prag 1578), war ebenfalls ein Raum, in dem Metall geschmolzen wurden; hier wurde aber zudem mit Chemikalien hantiert. Das Zementieren, eines der üblichen Verfahren zum Scheiden von Gold und Silber, war schon im Mittelalter bekannt und wurde z. B. in der um 1122/1123 fertiggestellten *Schedula* des Theophilus Presbyter beschrieben.⁵

In einem *Krätzgaden* in Hall (1577) werden 24 $\frac{1}{2}$ Zentner gemahlener Weinstein erwähnt, die in zwei großen Vasen untergebracht waren.

Der Raum, in dem das Metall in einem großen Schmelz- oder Gießofen geschmolzen wurde, heißt *Brenngaden* (*Prenngadn*; Kremnitz 1548) bzw. *Gießgaden* (*Giessgadn*, Kremnitz 1548; *Giessgaden*, Hall 1577), *Giesscamer* (Prag 1578) oder *Guess Cammer* (Prag 1591), oder es ist von der *Schmelzhüten* die Rede (Klagenfurt 1622). Hier konnten auch mehrere Windöfen stehen (Prag 1578). Für das Anheizen des Feuers wurde ein Blasbalg benötigt, zum Hantieren im Feuer benützte man *Klufftn* und *Eschspiess* (Kremnitz 1548). Hier wurde durch das richtige Beschicken des Schmelztiegels die Legierung des Metallpostens festgelegt. Das flüssige Metall wurde dann in Gussformen gegossen, um die Barren und späteren Zaine zu erzeugen. Dazu waren hier Zangen, Löffel, Rührhaken, diverse Tiegel und die *Modl* (Hall 1577) vorhanden, Gussformen für die Barren, die sich je nach dem Nominal in der Größe unterschieden. Letztere sollten auch für Ensisheim (1582) angeschafft werden.

Die für den Umgang mit dem flüssigen Metall, aber wohl auch anderen Flüssigkeiten nötigen Tiegel konnten in einem eigenen Raum, der *Dijgl Camer* (Hall 1577), aufbewahrt werden, wenn sie in besonders großen Stückzahlen vorhanden waren. So

⁵ THEOBALD 1933, S. 128–129. Zur Person des Autors vgl. LUDWIG 1997.

erwähnt das Haller Inventar 2075 Tiegel, die bis zu 350 Mark (ca. 85 kg) Fassungsvermögen hatten. In der Regel befanden sich die Tiegel in anderen Räumen. Auch der *Kolstadel*, in dem sich der Vorrat an Holzkohle für das Beheizen der Schmelzöfen befand, ist als eigener Raum nur in Hall (1577) belegt.

Die Räume, in denen die gesamte weitere Metallverarbeitung stattfand, werden Schmiede oder Münzschmiede, *Münz oder Schmitt Stube(n)* (Budweis 1611), einfach *Schmittn* (Prag 1578) oder *Münzstuben* (Klagenfurt 1622) genannt. Hier wurden die Barren zu den Zainen aushämmert, aus denen dann die Schrötlinge ausgeschnitten wurden, die durch weitere Bearbeitung für die Prägung vorbereitet wurden. Deshalb finden sich hier alle Werkzeuge für die Bearbeitung von Metallen wie Zangen, Hämmer, Waagen, Ambosse, Scheren, *Zainhäckhen*, Fasshölzer und viele weitere Gegenstände. In Kremnitz (1548) waren die *Gulddenmüntz* und die *Silberschmidt Stueben* offenbar getrennte Einheiten.

Auch eine Werkstatt für Holzbearbeitung gab es in Hall (1577), die *Zimerhütten* und *des Zimmermaisters Werchstatt*.

Für das Körnen oder Granulieren geschmolzenen Metalls gab es in Prag (1591) einen eigenen Raum, die *Khörrn Cammer*, in der wohl ein Schmelzofen vorhanden war, der durch Feuerzangen und den kupfernen Körnkessel ergänzt wurde.

Zwischen den Arbeitsschritten der Verarbeitung des Edelmetalls musste dieses immer wieder geglüht werden, damit sich seine Gefügestruktur erholen konnte, sodass es die weitere Bearbeitung gut überstehen konnte. Diese Arbeit fand in der *Glüe* (Budweis 1611), im *Glüe- und Weißmach Gwelb* (Klagenfurt 1622) oder in der *Gluekhcammer* (Joachimsthal 1649) statt, wo es dafür Glühpflanzen, Glühschaukeln, Glühgabeln und anderes Zubehör gab.

Der abschließende Schritt in der Schrötlingsherstellung war – wenn gewünscht – das Weissieden, ein Kochen in Weinstein oder Salz, das den Schrötlingen eine besonders weiße und silbrige Farbe gab. Für diese Arbeit stand das erwähnte *Glüe- und Weißmach Gwelb* (Klagenfurt 1622) oder die *Weissied Camer* (Hall 1577) zur Verfügung. Hier befanden sich Siedöfen mit diversen Schalen und Wannen zum Abkühlen und Waschen der Zaine, aber auch Geräte zum Körnen.

In der *Schlosserwerchstatt* (Hall 1577) und in der *Schlosser Schmidten* (Hall 1577) wurde nicht Edelmetall verarbeitet, sondern diese Räume dienten der Herstellung der benötigten Gerätschaften aus Eisen bzw. Stahl, also für das *Schlosserwerchzeug* (Klagenfurt 1622). Die Prägestempel und Prägewalzen wurden hier hergestellt, dann aber auch alle Werkzeuge aus Eisen wie z. B. Ambosse, Hämmer, Zangen und Feilen. Soweit diese Werkzeuge von außerhalb der Münzstätte bezogen wurden, dürften sie hier jedenfalls gewartet worden sein. Eine Drehbank hatte einen eigenen Raum *beim Draewerck* (Hall 1577).

Sofern die Prägestempel bzw. -walzen nicht von auswärtigen Handwerkern wie Siegelschneidern oder Goldschmieden geschnitten wurden, gab es für den Stempelschneider in der Münze eine eigene *Eisenschneider Werchstube* (Hall 1577) oder *Eisenschneiderwerchstat* (Klagenfurt 1622), in Klagenfurt waren es sogar zwei solche Werkstätten für die zwei dort beschäftigten Stempelschneider Hans Georg und Donatus Stark; hier wurden die nötigen Werkzeuge wie z. B. Punzen für Text und Bild verzeichnet, die eine rationelle Stempelherstellung erlaubten. Hier lagerten auch diverse Prägestempel und -walzen, alte abgenützte, neu geschnittene und noch ungeschnittene. Dazu traten weitere Werkzeuge und Arbeitsmittel, vom Zirkel über Bleiunterlagen bis zu Schleifsteinen. Vielleicht war auch das *Sennckhstuebl* (Kremnitz 1548) ein Raum für diese Zwecke; hier befanden sich 1253 Ober- und Untereisen für verschiedene Nominale.

In der hochtechnisierten Haller Münzstätte (1577) befanden sich im *Prägwerch* diverse Pressen samt einem umfangreichen Zubehör für die moderne, durch Wasserkraft getriebene Prägetechnik. Nur in diesem Fall waren dann auch die *Durchdrucksstuben* (Hall 1577) nötig, in denen die geprägten Münzen aus dem Zain ausgestanzt wurden. Zusätzlich gab es in Hall auch noch das *Prägdrucksstübel*, in dem drei Exemplare des *Prägdruckhstockh*(s) standen, die jeweils für die Prägung bestimmter Nominale dienten. In anderen Fällen wie in Prag (1578) fand die Prägung offenbar in der *Schmittn* statt, denn hier befanden sich nicht nur die Prägestempel, sondern z. B. auch neun Prägehämmer. In Joachimsthal (1649) waren *Präghammer* und *Prägfell* in der Gießkammer vorhanden.

Neben einer Vielzahl von Räumen, in denen die Metallverarbeitung stattfand bzw. Vorräte diverser Materialien aufbewahrt wurden, gab es natürlich auch Verwaltungsräume, in denen das Verwaltungspersonal seinen Arbeitsplatz hatte und z. B. die schriftlichen Unterlagen über den Münzbetrieb führte. Ob diese Räume, die verschiedenste Bezeichnungen tragen (*Schreib unnd Wegstuben auch Gelttgwelb*, Hall 1577; *Cantzley*, Prag 1591; *Canzlei oder Schreibstuben*, Budweis 1611; *Müntz-ambtsstube*, Joachimsthal 1649), auch dem Publikumsverkehr dienten, wo etwa der Ankauf von Altsilber gegen neugeprägtes Geld stattfand, bleibt unklar. Hier befanden sich jedenfalls Truhen, Kästen und eine Geldtrage, Waagen und Gewichte, Schreibtisch, Schreibpapier und Schreibzeug, daneben aber z. B. auch kupferne Rechenpfennige. Die mehrfach erwähnten Gewölbe waren wohl Räume, die ein besonderes Sicherheitsbedürfnis erfüllen konnten, in denen insbesondere Geldbestände lagerten. Manche Räume sind in der Benennung einer bestimmten Amtsperson zugeordnet: *Des Müntzverwalters Zijmer* (Hall 1577), *Gegen Schreibers Stuebn* und *Gegenschreibers Chamer* (Kremnitz 1548) lauten entsprechende Bezeichnungen; hier ist dann die Trennung zwischen dem Amts- oder Arbeitsraum (Stube) und dem Wohn- und Schlafräum (Kammer) wieder erkennbar.

Die zahlreichen weiteren Wohnräume, die in manchen Inventaren Erwähnung finden, sind keine Besonderheit der Münzstätte. Ihre Auflistung reicht vom Stall über die große Gesindestube, das Speisegewölbe bis zum Saal, von der oberen kleinen Stube über diverse Kammern bis zur Küche. Das Inventar der Wohnräume bestand in der Regel aus den hier üblichen Ausrüstungsgegenständen wie Tischen, Stühlen, Spann- oder Himmelbetten, Leintüchern, Kissen oder Federbetten. Nur gelegentlich verirrt sich Gegenstände des Münzbetriebs in einen dieser Räume. Räume wie Küchen und *Speiss Gewelb* (Kremnitz 1548) dienten der Aufbewahrung und Zubereitung von Lebensmitteln und der Lagerung von Geschirr für Essen und Trinken.

Die vorhandenen Gegenstände

Eine Auflistung von Beständen an Bargeld und Edelmetallen ist eine Besonderheit der beiden Prager Inventare (1578, 1591). Auf Geldbestände folgt auch ein Posten von *valuierter Münz*, die zum Einschmelzen vorgesehen war. Weiter werden hier Vorräte an Gold in verschiedener Form, *goltig Silber* und weitere Silberposten wie *Silberschrotten*, *Aufgrundt* und *Zisalyen* verzeichnet (Prag 1578), die unter dem Begriff *Schaidtsilber* zusammengefasst sind; dabei handelt es sich um Edelmetallabfälle, die zum Einschmelzen anstanden. In der Münzstätte vorhandene Pfänder, meist Münzen oder andere Gegenstände aus Gold oder Silber, finden sich hier ebenfalls, wobei der Betrag, mit dem sie beliehen worden waren, genannt wird. Das Inventar von 1591 verzeichnet zusätzlich eine lange Liste von *Probroschen*, die von Dukaten bis zu Kleinmünzen herunterreichen, das sind die Belegstücke der in den vergangenen Jahren verarbeiteten Werke, die mit Zetteln beschriftet und versiegelt waren. Sinngemäß passen zu diesen vorhandenen Werten auch die Forderungen der Münze, verliehene Gelder, deren Rückzahlung erwartet wurde. Alle diese Punkte werden der Münzkassa zugeordnet.

Unter den in der Münzstätte notwendigen Ausrüstungsgegenständen nehmen die Öfen eine zentrale Rolle ein. Windofen, Gießofen oder Probierofen, jeweils mit nötigem Zubehör wie Blasbalg, Kohlen, Feuerzangen, Feuerhaken und Dreifüßen, finden sich z. B. im Brenngaden oder in der Gießkammer, der Probierofen aber in der Probierstube.

Als Gießformen für das flüssige Edelmetall dienten die eisernen Ingüsse oder Eingüsse, aber auch Gießbögen und Gießbänke. Die Erwähnung von Modeln, die jeweils für ein bestimmtes Nominal geeignet waren, zeigt, dass das geplante Nominal schon beim Guss eine Rolle spielte, und zwar nicht nur wegen des Feingehalts, sondern auch bei der Form (Ensisheim 1582).

Tiegel dienten in der Münzstätte für verschiedene Zwecke, der Schmelztiegel stand auf dem Feuer oder im Ofen, der Schöpftiegel diente dem kurzfristigen Transport von flüssigem Metall und anderen Flüssigkeiten. Der Bestand in Hall (1577) betrug über 2.000 Tiegel; das Fassungsvermögen solcher Tiegel reichte von 500 Mark (ca. 125 kg) bis herunter zu 20 Mark (ca. 5 kg), so z. B. in Prag (1578) in der Gießkammer. Ein Bestand von 140 Tiegeln, davon 18 Schöpftiegel und die übrigen zwischen 20 und 70 Mark fassend, wurde in Prag (1578) in der Stube des Münzmeisters verzeichnet. In Klagenfurt (1622) waren 180 Tiegel mit einem Fassungsvermögen zwischen 80 und 100 Mark vorhanden; weitere 300 Tiegel für 100 bis 400 Mark wurden als schon bestellt, aber noch nicht geliefert, aufgelistet.

Für die anschließende Bearbeitung des Edelmetalls vom Barren bis zum fertigen Schrötling waren eine große Zahl von Werkzeugen aus Eisen oder Stahl nötig. Verschiedene Arten von Zangen zum Halten von Gefäßen oder heißen Gegenständen, in den Ziesenstock eingeschlagene Ambosse sowie die Hämmer, mit denen darauf gearbeitet wurde, Scheren zum Ausschneiden der Schrötlinge aus dem Zain – in ihrer Größe offenbar vom jeweils geplanten Nominal abhängig –, dann diverse Gieß- und Schöpfgefäße, Löffel, Feilen, Bohrer, Sägen und Meißel werden hier genannt. Reiter waren Siebe, mit denen Schrötlinge oder Münzen nach ihrer Größe sortiert werden konnten; Glühpfannen, Geldtrichter, Fasshölzer und diverse Schalen, Becken und Mulden wurden bei weiteren Bearbeitungsschritten verwendet. In Budweis (1611) befanden sich diese Gegenstände alle in der *Münz oder Schmitt Stuben*. Für die Herstellung der modernen Prägwalzen diente die Drehbank, mit der Feinarbeiten in Metall durchgeführt werden konnten.

Für die abschließende Behandlung der Schrötlinge, das Weißmachen, wurde der Weißmachofen benötigt, der sich mit dem nötigen Zubehör wie verschiedenen Kesseln in einer eigenen Weißsiedkammer (Hall 1577), aber auch in der Gießkammer (Prag 1578, Joachimsthal 1649) befinden konnte.

In großen Wasserbehältnissen kühlte man das heiße Metall ab; in solche Kessel wurden die gegossenen Barren geworfen, in den Körnkessel fiel das Metall beim Granulieren und erstarrte sogleich durch die Abkühlung.

Ein Mörser mit Stößel, wie er im Probierstübel oder auch im Gießgaden erwähnt wird, diente zur Aufbereitung von Chemikalien, die der Probierer verwendete oder die für das Scheiden der Metalle nötig waren. Zum weiteren Probierzeug zählten nicht nur der erwähnte Probierofen mit seinem Zubehör wie einem Handbalg, Probiermuffeln und diversen Zangen, sondern auch Punzen zum Kennzeichnen von goldhaltigem Silber, eine Feinwaage im Gehäuse oder auch ein Blech mit Buckeln, in die man die Proben ausgießen konnte. *Das Inventarium des Gwardeinzeugs und Probierristung* stellt im Joachimsthaler Inventar (1649) einen eigenen Abschnitt dar, der mehrere Räume umfasst. Dazu zählen wieder der Probierofen mit dem Zubehör, große und kleine Waagen und diverse Geräte zur Metallbearbeitung.

Waagen benötigte eine Münzstätte in vielen Größen. Ganze Metallposten waren ebenso zu wiegen wie einzelne Schrötlinge, um sie zu justieren, und die Proben, die der Probierer in seinem Ofen untersuchte; für Letztere gab es die *Khornwaag*, die dem Probierer zur Verfügung stand (Kremnitz 1548), größer waren *Schalwagen* und *Aufziehwägl* (Klagenfurt 1622). Auch Einzelteile der Waagen wie Waagbalken, Waagschalen oder Aufzüge werden in den Inventaren verzeichnet.

Zu den Waagen gehörten die Gewichte, die es in verschiedenen Größen gab. Die Gewichtssätze beruhten in der Regel auf den Zweierpotenzen wie 64, 32 und 16 Mark; andere Sätze folgen dem Dezimalsystem mit 100, 50 und 25 Mark. Die Stockgewichte in Budweis (1611) fallen mit 55, 44 und 33 Mark ebenso aus dem Rahmen wie solche zu 60, 24, 20 und 12 Mark in Joachimsthal (1649). Neben den Stockgewichten, den großen Gewichtsstücken, gab es auch die Einsetzgewichte zu 64, 32 und 16 Mark, wie z. B. *2 eingesezte erfurdische Marckgewichte, eines von 32 Marck, das andere von 64 Marck* (Joachimsthal 1649). Diese hatten die Form eines Gefäßes, in dem die weiteren kleineren Gewichte untergebracht waren. Bei einem Einsetzgewicht zu 32 Mark dürfte die Hülle 16 Mark gewogen haben, darin waren weitere immer kleinere, die jeweils die Hälfte wogen. Der ganze Satz war somit ein großes Gewicht, er konnte aber auch als ganzer Gewichtssatz für kleinere Gewichte dienen. Kleine Gewichte reichten von den Münzgewichten, die das Normgewicht einer umlaufenden Münzsorte hatten (z. B. *4 Stuckh Golltgewicht* unter dem *Probiergezeug*; Prag 1591), bis zu kleinsten Gewichten, mit denen auf Feinwaagen untersuchte Edelmetallproben ausgewogen werden konnten.

Aufbewahrt wurden die Waagen z. B. in der *Waagchamer* (Kremnitz 1548), sie finden sich aber auch in vielen anderen Räumen wie in der Silberkammer (Kremnitz 1548) oder auch in der Schreibstube, wo sich die Amtswaage befand (Prag 1578), zu der zwei Stockgewichte zu 100 und 50 Mark und ein Einsetzgewicht zu 64 Mark gehörten. Auch der Wardein hatte freilich Waagen in seinem Zimmer, ebenso waren sie auch in der *Cassa Stueben* und in der *grossen Ercker Stueben* vorhanden (Prag 1591).

Für die Prägung dienten bei der Hammerschlagtechnik die Münzeisen oder Prägestempel, Prägestöcke (Untereisen) und Oberstempel (Obereisen). Das Kremnitzer Inventar (1548) verzeichnet einen Bestand von 1253 Stempeln, aufbewahrt im *Sennckhstuebl*; oft werden auch alte Prägestempel genannt, die schon beim Alteisen lagen. In der *Schmittn* in Prag (1578) befanden sich 38 Prägestempel. In Joachimsthal (1649) gab es einen außergewöhnlichen Bestand von 59 Stöcken und 55 Obereisen, der von dem *Janischen Erben erkauf*t worden war und sich mit einem Inventar darüber in einem Repertorium befand; die aktuellen Stempel, 28 Stöcke und 48 Ober- oder *Dopeisen*, lagen in zwei Almern in der Münzamtstube. Der Bestand von 627 Stempeln in Klagenfurt wird im Inventar an einer Stelle verzeichnet, der unterschiedliche Standort der Stempel wird aber jeweils angegeben: *in der Stuben* oder *in der Schlosserwerchstat*.

Hergestellt wurden die Stempel durch einen Schmied; dann schnitt ein Eisenschneider das Münzbild hinein. Sein Werkzeug bestand insbesondere aus Punzen aller Art, mit denen diverse Details in das Münzbild eingefügt werden konnten, ohne sie jedes Mal neu zu schneiden. Dies galt ganz besonders für die Buchstabenpunzen, aus denen die Legenden zusammengesetzt wurden. Auch ein Zirkel zählte zum Werkzeug des Stempelschneiders.

Für die Prägung selbst diente dann der Prägehammer, ein Vorschlaghammer. Ein Prägefell fing die soeben geprägten Münzen auf. Die Inventare der moderneren Münzstätten sprechen dann aber von Pressen, mit denen geprägt wurde. Das sind, nach dem Zubehör wie Schraubenschlüssel zu schließen, richtige Maschinen, ebenso wie die großen eisernen Prägstöcke, die für Ensisheim vorgesehen wurden, Präzisionsgeräte, bei denen immer wieder Teile und Zubehör aus Messing erwähnt werden.

Das doppelte Radwerk mit viel Zubehör, von dem in Ensisheim (1582) zwei Exemplare vorgesehen wurden, meint wohl ein Walzenprägewerk. Dafür wurden keine Ober- und Unterstempel, sondern die so genannten Wellen, die Prägewalzen, benötigt, die – wiederum als Paar – Avers und Revers der Münze in einem Durchgang prägten. Natürlich werden in den Münzstätten auch glatte Prägewalzen erwähnt, in die noch kein Bild geschnitten worden war. In Münzstätten, die über diese Technik verfügten, wurde auch der Zain mechanisch auf die gewünschte Dicke gebracht; dazu diente ein Streckwerk. Nach der Prägung mit der Walze wurden die Münzen mit dem Durchdruck oder Prägdurchdruck, auch Durchschnitt genannt, aus dem Zain ausgestanzt. Ähnlich war die Ausrüstung in Klagenfurt (1622) mit einem großen Streckwerk und einem Prägwerk und einem großen Bestand weiterer Maschinen mit viel Zubehör. Auch zwei große Schneidwerke werden hier erwähnt.

Chemikalien waren in der Münzstätte für verschiedene Arbeitsschritte nötig. Weinstein – die großen Bestände wurden in Zentnern gemessen – diente zum Weissieden. *Cimentpulver* und *Ziementbüchse* wurden für das Zementieren, das Trennen der Edelmetalle, verwendet, ebenso wohl das *Schaidwasser*. Diese Vorräte befanden sich in Klagenfurt (1622) in der *Schaiderei*, die wohl ein kleines Chemielabor war: Hier gab es auch Gläser, Vitriol, Glassial und Hafenerk. Zerstoßene Kreide, Salz und Weinstein wurden in der Gießkammer in Prag (1578) vermerkt.

Immer wieder findet sich in den Inventaren Alteisen verzeichnet, z. B. *4 Cnt.* (Zentner) *Alt Eisen ungefehrlich* (Prag 1591), die in der Gießkammer lagerten, oder *alt verschlagene Stock und Münzeisen [...] ungefehr 1/2 Centen* (Budweis 1611); das Eisen konnte sicherlich wieder verkauft werden, gemessen wurde es in Zentnern.

Schreibpapier und Schreibtische waren in der Münzstätte für das Führen der schriftlichen Unterlagen nötig; beides wird z. B. im Zimmer des Probierers erwähnt. Ältere schriftliche Unterlagen, also Teile des Archivs der Münze, befanden sich z. B. in versiegelten Säcken wie die Probzettel der letzten 20 Jahre (Kremnitz 1548). Für diese

schriftlichen Unterlagen gab es in der *Cantzley* (Prag 1591) mehrere Möbel mit vielen Schubladen. Die Probrogroschen verschiedener Nominalien der Jahre von 1582 bis 1591, die Belegstücke, waren ebenfalls in versiegelten Päckchen vorhanden.

Zur Aufbewahrung von Wertgegenständen gab es absperrebare Truhen und Schränke, die teils sogar zwei unterschiedliche Schlüssel hatten und so nur von zwei Personen zusammen geöffnet werden können; solche befanden sich in der *Cassa Stueben* in Prag (1591). Zwei eiserne Truhen in Joachimsthal (1649) werden als rote Truhen beschrieben, zusätzlich gab es eine weitere schwarze.

Betten mit Leintüchern und Federbetten, Tische und Stühle, Essgeschirr und Trinkgefäße sind in der Regel in den Wohn- und Essräumen verzeichnet. Geräte zur Bekämpfung eines eventuellen Feuers wie Wasserspritzen und Ledereimer fanden sich sowohl in Wohn- wie in Arbeitsräumen.

Diese Bemerkungen zu Raumlagerung und Inventar der Münzstätten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hier wurde lediglich versucht, anhand charakteristischer Raumbenennungen und Inventargruppen einen Überblick zu geben und so das Spektrum abzustecken, das in den verwerteten Quellen dokumentiert ist. Zur gezielten Suche bestimmter Begriffe ist auf das oben erwähnte Glossar zu verweisen. Zu eingehender Beschäftigung mit den Quellen sei ausdrücklich die vollständige Lektüre der im Anhang aufgeführten Texte empfohlen, die dieser Untersuchung zugrunde liegen.

Anhang: Inventare habsburgischer Münzstätten der frühen Neuzeit⁶

Hall, 1520 März 10

Inventar, erstellt anlässlich der Einstellung der Münzprägung seit 1516.
Standort: Tiroler Landesarchiv, Innsbruck, A 52/2.

Literatur: MOSER 1980, S. 318–326 (enthält keinen Druck des Textes; hier nicht verwertet).

Kremnitz (Kremnica), 1548

Inventar, erstellt anlässlich der Rückgabe der Münzstätte durch Königin Maria von Ungarn an die Kammerverwaltung König Ferdinands I.

Standort: Haus-, Hof- und Staatsarchiv, Wien, Ungarische Akten II, Specialia „Königin Maria von Ungar“, Fasz. 345.

Druck: KAZIMİR 1980.

⁶ Die Standorte der Archivalien werden so angegeben, wie sie in der Literatur genannt sind. Standort und Signatur wurden nicht überprüft.

Hall, 1577 April 2

Inventar, erstellt nach dem Tod des Münzmeisters Thomas Krumpper, dem Ausscheiden des Münzkassiers Caspar Goldwurmb und anlässlich der Aufnahme des neuen Münzverwalters Jakob Berdorf.

Standort: Haller Münzamsarchiv.

Druck: FIALA 1898, S. 303–318 (nur in Auszügen).

Prag (Praha), 1578 Oktober 14

Inventar, erstellt anlässlich des Abtretens des Münzmeisters Hans Hardter und der Übergabe an den neuen Münzmeister Tobias Gebhart.

Standort: Archiv země české, Praha, Archiv pražské mincovny, fasc. 5.

Druck: NOHEJLOVÁ 1942, S. 20–25.

Ensisheim, 1582

Projektierte Einrichtung für die in Planung befindliche Münzstätte.

Standort: Museum Ferdinandeum, Innsbruck, Fasz. F. B. 6131–6141.

Druck: BERG 1935, S. 98–100.

Prag (Praha), 1591 Oktober 25

Inventar, erstellt unter dem Münzmeister Lazarus Ercker und anlässlich des Wechsels im Amt des Wardeins von Peter Keck zu David Enderle.

Standort: Nachlaß von Karel Chaura (1869–1945).

Druck: NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ 1956, S. 116–122.

Budweis (České Budějovice), 1611 November 23

Inventar, erstellt anlässlich der Einstellung des Münzbetriebs und Einlagerung der Ausrüstung unter Aufsicht des früheren Münzmeisters Christoph Mattighofer von Sternfels.

Standort: Archiv Ministerva vnitra, Praha, MM 5, 27, IV.

Druck: NOHEJLOVÁ 1942, S. 25–27.

Klagenfurt, 1622 Februar 28

Inventar und Bewertung, erstellt anlässlich des Rückkaufs der Münzstätte von der Landschaft durch den König.

Standort: Staatsarchiv, Wien, österreichische Akten, Steiermark, Fasz. 10.

Druck: PROBSZT-OHSTORFF 1919, S. 56–64.

Joachimsthal (Jáchymov), 1649 September 1

Inventar, erstellt durch Amtschreiber Friedrich Schaub, Münzwardein Johann Freystein und Schmiedmeister Christoph Berger. Angeschlossen ist hier ein Inventar des Wardeinzeugs und der Probierausrüstung vom 11. Oktober 1649, als Johann Freystein von seinem Amt als Wardein zurücktrat und es David Könner übergab.

Standort: Archiv Ministerva vnitra, Praha, MM 5, 89, 2.

Druck: NOHEJLOVÁ 1942, S. 27–31.

Literatur

- BERG 1935: BERG, LUDWIG: Münzstätte Ensisheim, Ensisheimer Inventar 1582 und Werkmeisterinstruktion, in: Numismatische Zeitschrift 68, 1935, S. 95–104.
- EMMERIG 2006: EMMERIG, HUBERT: Glossar zu Münztechnik und Münzverwaltung in Spätmittelalter und früher Neuzeit, Zum frühneuhochdeutschen Wortschatz in ausgewählten Quellen (14. bis 17. Jahrhundert), hg. von CUNZ, REINER, Braunschweig 2006 (= Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft 55).
- FIALA 1898: FIALA, EDUARD: Verschiedenes aus der Haller Münzstätte (Fortsetzung), in: Numismatische Zeitschrift 29, 1897 (1898), S. 303–318.
- KAZIMÍR 1980: KAZIMÍR, ŠTEFAN: Inventár kremnickej mincovne z roku 1548 [Inventar des Kremnitzer Münzhauses aus dem J. 1548], in: Slovenská numizmatika 6, 1980, S. 209–218.
- LUDWIG 1997: LUDWIG, KARL-HEINZ: Theophilus Presbyter, in: Lexikon des Mittelalters 8, München 1997, Sp. 666–667.
- MOSER 1980: MOSER, HEINZ: Das älteste Inventar der Münzstätte Hall in Tirol aus dem Jahre 1520, in: Haller Münzblätter 2, 1980, Heft 15, S. 318–326.
- NOHEJLOVÁ 1942: NOHEJLOVÁ, EMANUELA: Inventáře mincoven: Pražské (1578), Budějovické (1611) a Jáchymovské (1649) [Die Inventare der Münzstätten in Prag (1578), Budweis (1611) und Joachimstal (1649)], in: Numismatický Časopis 18, 1942, S. 19–31.
- NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ 1956: NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ, EMANUELA: Inventář pražské mincovny z r. 1591, in: Numismatický Sborník 3, 1956, S. 115–122.
- PROBSZT-OHSTORFF 1919: PROBSZT-OHSTORFF, GÜNTHER: Die Kipperzeit in Kärnten, in: Numismatische Zeitschrift 52, 1919, S. 1–70.
- PRODAN/GOLDENBERG 1964: PRODAN, DAVID und GOLDENBERG, SAMUEL: Inventarele din 1553 și 1556 ale minelor și monetăriei din Baia Mare, in: Anuarul institutului de istorie din Cluj 7, 1964, S. 117–145.
- THEOBALD 1933: THEOBALD, WILHELM: Technik des Kunsthandwerks im zehnten Jahrhundert, Des Theophilus presbyter Diversarum Artium Schedula, Berlin 1933.